ＴＯ－３３４ ＮＣ

取　扱　説　明　書

サーバイバスリング

(P/N　AZ1029－1)

2005年３月９日

藤　倉　航　装　株　式　会　社
東京都品川区荏原２丁目４番４６号
ＴＥＬ　03－3785－2108

目　　次

序　文

この度は，サーバイバスリングをお買い上げいただき，誠にありがとうございます。ご使用の前にこの取扱説明書をすべて熟読し，装具の知識，注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。

なお，ご不明な点は，弊社営業部宛てお問合せ下さい。また，いつでも読めるように大切に保管してください。

本書に書かれた注意事項は，使用者への危害を未然に防ぐためのものです。安全にお使いいただくために非常に重要な内容ですから，必ずお守り下さい。

記載内容を無視して誤った使い方をした場合に生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し説明しています。

⚠ **危険**：取扱いを誤った場合に使用者が死亡，または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ **警告**：取扱いを誤った場合に使用者が死亡，または重傷を負う可能性が想定される場合。
⚠ **注意**：取扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う危険性が想定される場合及び物的損害のみの発生が予想される場合。

１．概　説

１．１　概　要

・サーバイバスリング（以下，「スリング」と呼ぶ）は，ヘリコプターのホイストケーブルの端末に吊るし，水上，地上を問わず遭難者を引揚救助する装具です。

・スリングは，吊帯，縛着帯及びスリング本体で構成され，全長約 2mの本体を馬蹄型の輪にして使用するものです。

１．２　性能・諸元

・スリングは，スリング本体内に入れた発泡ポリエチレンによってスリングが沈まないよう浮力を持たせています。その他の主な諸元は次の通りです。

諸　　元

製品の全長 ： 約２ m
製品の質量 ： 約 1.1 kg　（ウェイト未装着時）
保証荷重　 ： 2650 N

１．３　構造及び各部の名称

スリングの構造（写真-1，2，3）は，ポリエステル布を筒状に縫製して，その中に取り出し可能な浮力体（発泡ポリエチレン）を挿入しています。この浮力体は，遭難者を引き揚げる際に，遭難者へ与えるいたみを緩和するためのクッションの役目も兼ねています。スリングの中央部は内側の長さが外側よりも短くなっているため，自然に馬蹄形状となり，スリング装着時，身体へのフィット感に優れています。

スリング外側の内面にはポリエステルベルト（吊帯）が縫い付けられていて，ベルトの両端にはD型環が取り付けられています。このベルトが遭難者を引き揚げる際に，遭難者を支える荷重を受け持つ働きをし，D型環はホイストケーブルのフックにかけられます。

スリング内側の外面にはナイロンベルト（縛着帯）が縫い付けられており，両端にはそれぞれD型環とカラビナが取り付けられています。縛着帯収納時には，これらD型環とカラビナは面ファスナーによってスリング内側に沿って固定されます。このベルトは遭難者がスリングからずり落ちるのを防止するための縛着帯で，特に重要な働きをするものです。

スリングの外側には，両側面及び中央の３ヶ所にハンドルが取り付けられており，遭難者を機内へ収容する際にスリングをつかみ易くします。

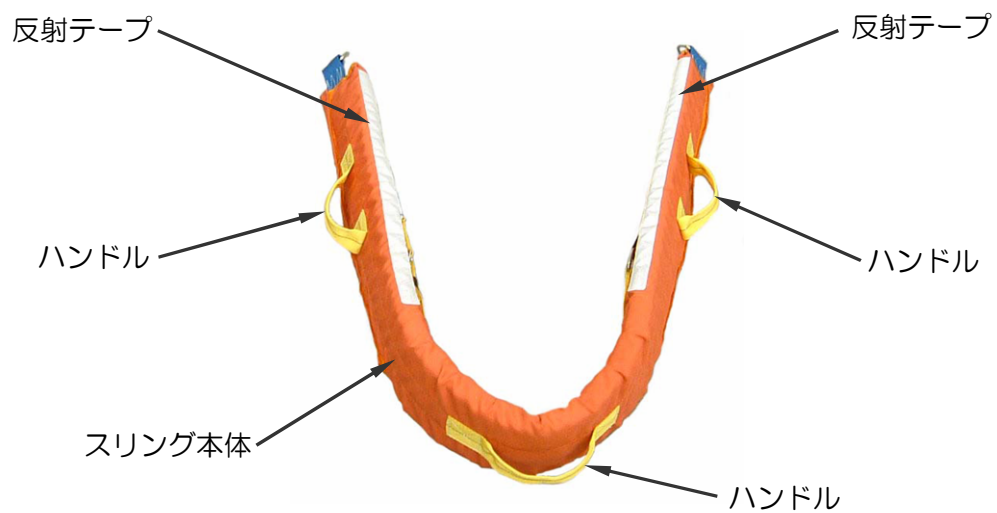



写真-1（表側）

写真-2（内側）
（縛着帯セット時）

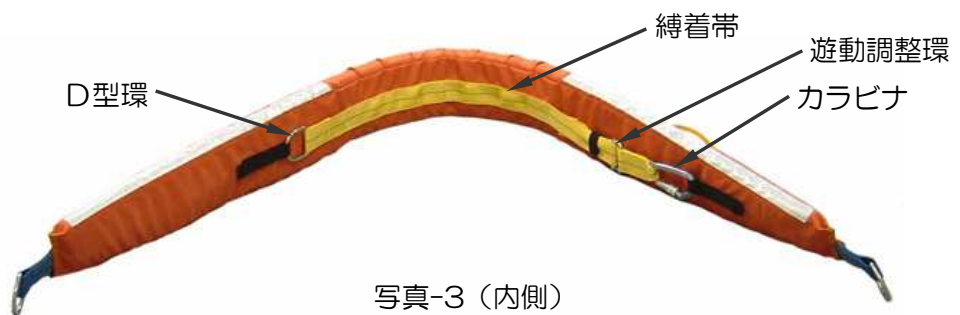



写真-3（内側）
（縛着帯収納時）

２．使用方法

２．１　スリングの吊下げ，降下方法

ホイストケーブル先端のフック等に，スリングの吊帯に取り付けてある両端２個のＤ型環をかけて，スリングを降ろして下さい。（写真-4）

スリングのみを降ろす場合，ダウンウォッシュによるスリング揺れ止めとしてスリング本体の両側部に 0.5kg ずつ計 1kg のウェイトを装着することができます。（写真-5）

写真-4　　写真-5

⚠注意

水上で使用する場合は，スリングがほぼ垂直に逆さまになって浮かぶようにホイストケーブル先端を水中に入れて下さい。（写真-6）

ホイストケーブル先端が水面近くにあると，スリング本体が水面に浮遊したままとなり，遭難者が装着しづらいことがあります

写真-6

２．２　スリングの装着方法

スリングの装着方法は，陸上及び水上ともに基本動作は同じですが，水上の場合はおおむね遭難者が救命胴衣を着用して浮遊した状態での動作ですので，スリングと遭難者との位置関係に注意して下さい。

> ⚠ **注意**
>
> **可能な限り救助者が降下し，遭難者のスリング装着を補助して下さい。**
>
> 遭難者が体力を消耗しているとき，救助者が補助しないと，スリングの装着ができない恐れがあります。

（1）ホイストケーブルと遭難者の中間にスリングをおいて遭難者をスリングに接近させます。

（2）スリングの輪の中に下側から片方の腕を入れます。（写真-7）

このとき，反射テープが装着時に上側になるように，スリングへの進入方向に注意して下さい。

写真-7

> ⚠ **警告**
>
> **水上で使用する場合，遭難者が救命胴衣を着用しているときは，両方の腕を一度にスリングの輪の中に入れないようにさせて下さい。**
>
> 両方の腕を一度に入れると，自分の体と救命胴衣とにより，身動きが取れなくなり，スリング装着ができなくなる恐れがあります。

（3）スリングの輪の中に頭と肩を通して背中にしっかりとスリングを回させます。（写真-8）

写真-8

⚠注意

水上で，遭難者が救命胴衣を着用している場合は，スリングの輪の中に片方の腕を入れる際，他方の腕で救命胴衣を押さえさせて下さい。
救命胴衣がスリング装着の妨げとなり，装着ができない恐れがあります。

（4）他方の腕を入れ，スリングを肩から背中に回し，スリング本体をしっかり抱えさせて下さい。（写真-9）

写真-9

（5）スリングに体を密着させ，背中と脇の下にかかっていることを確認して下さい。
（6）スリング内面に固定されている縛着帯のカラビナとD型環を取り外し，縛着帯にねじれがないことを確認して，カラビナをD型環にかけて下さい。
　カラビナにはロック機構が付いています。カラビナをD型環にかけた後は，必ずロックさせて下さい。
（7）カラビナが付いているほうのベルトの端末を外側へ引っ張り，縛着帯をしっかりと腹部で締めて下さい。（写真-10）

写真-10

⚠ **警告**

縛着帯は腹部に密着するようにしっかりと締め付けて下さい。

腹部以外の部位（胸部等）に装着したり，締め付けが緩いと遭難者がスリングから抜け落ちる原因となります。

（8）ホイストケーブルとフックが前面にあることを確認し，頭を上方へ向けたままで両腕をスリングの前でしっかり組み，スリングを抱いているのを確認して，引き揚げて下さい。

（9）ホイストケーブルが巻き上げられるに従い，体の重みが背中にかかるように両肘を下げ，脇を締めてスリングをさらにしっかり抱えるように指示して下さい。

引き揚げられているときの姿勢を写真-11 に示しました。悪い例（写真-12）で示した姿勢で引き揚げを行なうと引き揚げ途中で遭難者がスリングから抜け落ちる危険性があります。

写真-11　　写真-12

⚠警告

引き揚げ途中で遭難者がスリングから抜け落ちそうになった場合は，一旦降ろして，縛着帯の緩みを確認して下さい。

そのまま引き揚げると，遭難者がスリングから抜け落ちる原因となります。

（10）スリングが水面まで完全に降りないで，水面上にぶら下っているときは，写真-13 のようにスリングに入り込んでから，スリングが脇の下を通るように背中を反転させ，スリングが胸にかからないように装着させて下さい。この後，縛着帯をしっかりと腹部で締め付けて下さい。

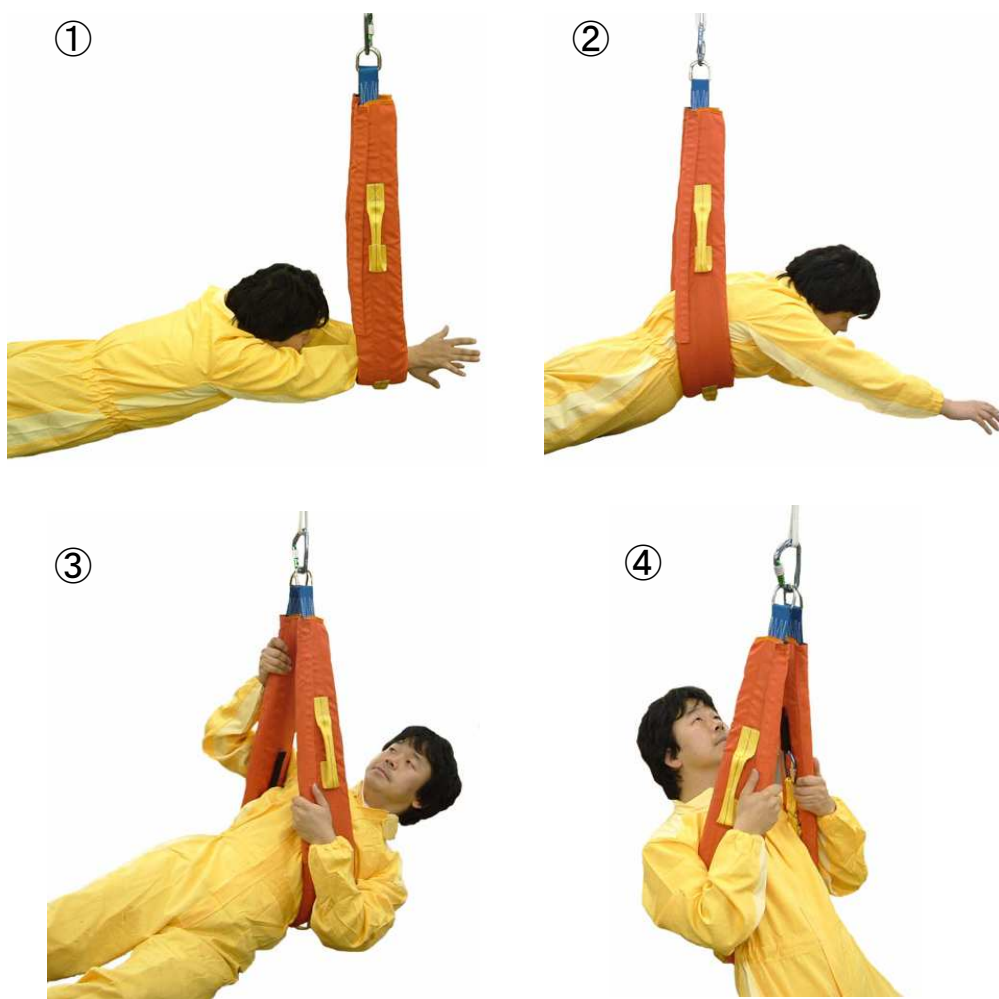
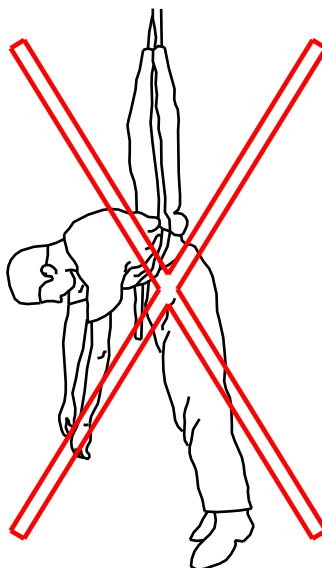



写真-13　反転までの姿勢

⚠ 警告

遭難者に意識がないか，または，遭難者が自力でスリングを装着できないほど衰弱している場合は，必ず救助者が降下し，救助者がスリングを正しく装着させて下さい。 引き揚げる際も必ず救助者が補助しながら機内まで引き揚げて下さい。

遭難者に意識がないか，あるいは非常に衰弱している場合は，遭難者がスリングをしっかりと抱えることができないため，スリングから抜け落ちる危険性があります。

図−1 に示すように，スリング本体を遭難者に抱えさせないで，縛着帯だけで遭難者の腹部を締め付けての救助は行なわないで下さい。
縛着帯だけを遭難者の腹部で締め付けて引き揚げを行なうと，ホイストケーブルが巻き上げられるに従い，遭難者の体重が縛着帯付近の腹部に集中し，かなりの圧迫となり，遭難者が受傷する恐れがあります。スリングを正しく遭難者へ装着させて下さい。

図−1

３．保管・整備・点検

３．１　保　管

３．１．１　一　般

この製品は，主要部のスリング本体と吊帯，縛着帯が繊維でつくられているため，高温多湿の状態におかれると劣化しやすいため，保管は次の要領で行なって下さい。

３．１．２　保管要領

（1）土，ほこり，油，酸，及びアルカリ等から保護して下さい。
（2）直射日光を避けて下さい。
（3）換気の良い乾燥した場所に保管して下さい。
（4）床より高い台，または棚の上に置いて下さい。
（5）土，コンクリートの床に直接触れさせないで下さい。
（6）熱湯管，ラジエーター，その他の暖房装置のそばなどの高温の場所に置かないで下さい。
（7）水に濡れたままの放置や，雨漏りのする場所，蒸気の当たる場所に置かないで下さい。
（8）スリングの上にものを載せたり，あるいは座布団代わりに使用しないで下さい。スリング内の浮力体（発泡ポリエチレン）がつぶれてしまいます。

保管場所は，高温多湿のところは避けて下さい。
劣化の原因となります。

３．２　整　備

使用したスリングは，次の要領に従って整備を行なって下さい。

（1）スリングに以下のア～カのような損傷等がないことを確認して下さい。
　ア．ベルト，ハンドル，生地の摩耗，切り傷，サケ傷。
　イ．縫製部のホツレ，糸切れ。
　ウ．繊維材料の著しい退色。
　エ．面ファスナーの外れ。
　オ．ファスナーの損傷。
　カ．Ｄ型環，カラビナ，遊動調整環の亀裂，変形，作動不良。
（2）よごれが付着した場合は，中性洗剤でよごれをふき取り，清水を浸した布で洗剤を取り去り，風通しの良い日陰で十分に乾燥させて下さい。
（3）水中で使用した場合は，清水にて水洗いし，浮力体（発泡ポリエチレン）をスリングから取り出して風通しの良い日陰で十分に乾燥させて下さい。特に海水中で使用した場合は，清水にて十分に塩抜きして下さい。
（4）遭難者へ与えるいたみを軽減させるため，スリング本体に収納されている浮力体（発泡ポリエチレン）の厚み（7 枚の合計厚み）が 20mm 未満になったときは，製造元に連絡の上，新しいものと交換して下さい。

洗浄の際，シンナー等の溶剤は使用しないで下さい。
直射日光に当てたり，電熱器，熱風等で乾燥させないで下さい。
また，洗浄時は，ブラシ等で強くこすらないで下さい。
劣化の原因となります。

３．３　点　検

３．３．１　一　般

点検は，使用前後，あるいは使用の如何にかかわらず年に２回（６ヶ月毎）実施して下さい。点検は，次の要領で外観上の欠陥の有無を主として目視によって行なってください。

⚠注意

年に2回の（6ヶ月毎）の点検を必ず実施して下さい。

３．３．２　点検要領

（1）酸，アルカリ，または油等による汚れ，シミ，変色。
（2）繊維材料の日光による著しい退色。
（3）縫製部のホツレ，糸切れ。
（4）生地のスレ傷，切り傷。
（5）ベルト，ハンドルの摩耗，切り傷，サケ傷。
（6）金物部品の亀裂，変形，及び作動不良。

危険

上記の（1）～（6）の異状を発見したときは，使用をやめ，直ちに製造元へ連絡の上，必ず点検修理を受けて下さい。
外観上の欠陥により重大な危険を招く恐れがあります。

スリングの使用限度は，使用年数で決められるものではなく，その状態によって決められます。
年に２回（６ヶ月毎）の点検を必ず実施し，異状を発見したときは，製造元の点検を受け，製造元の指示に従って下さい。

≪連絡先≫
この製品につき，不明な点，整備点検のご依頼等がございましたら，下記にご連絡下さい。

藤倉航装株式会社

住所 ： 〒142-0063
東京都品川区荏原2丁目4番46号
TEL ： 03－3785－2108（営業直通）
FAX ： 03－3784－0416